Proyector de Cristal Líquido

MANUAL DE USUARIO

Gracias por adquirir el proyector de cristal líquido.

ADVERTENCIA • Para poder utilizar este producto de manera correcta, por favor lea completamente las "GUÍA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO" en el manual adjunto así como este "MANUAL DE USUARIO". Después de leerlos, guárdelos en un sitio seguro para futuras consultas.

NOTA • La información de este manual se encuentra sujeta a cambios sin previo aviso. • El fabricante no asume responsabilidad alguna por los errores que podrían aparecer en este manual. • Se prohibe la reproducción, la transmisión o el uso de estos documentos o de las informaciones contenidas sin la autorización previa y por escrito.

RECONOCIMIENTO DE MARCAS COMERCIALES: PS/2, VGA y XGA son marcas registradas de International Business Machines Corporation. Apple, Mac y ADB son marcas registradas de Apple Computer, Inc. VESA y SVGA son marcas comerciales de Video Electronics Standard Association. Windows es una marca registrada de Microsoft Corporation. Respete cuidadosamente las marcas comerciales y registradas de todas las compañías, aun cuando no estén explícitamente mencionadas.

CONTENIDO

	Página
CARACTERÍSTICAS	2
ANTES DEL USO	2
Contenido del paquete	
Nombres de las partes	
Instalación de las pilas	
INSTALACIÓN	
Instalación del proyector y de la pantalla	
Ajuste del ángulo	
Cableado	
Conexión de la alimentación	7
Ejemplo de configuración del sistema	7
Plug & Play	7
OPERACIONES	8
Conexión	8
Desconexión	8
Operaciones básicas	
Menú de ajust	
Menú de entrada	
Menú de imagen	13
Menú de opciones	
Menú sin señal	15
MANTENIMIENTO	
Lámparas	
Mantenimiento del filtro de aire	18
Otras tareas de mantenimiento	

Pa	ágina
LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE	Ξ
PROBLEMAS	19
Información para Solicitar Asistencia	19
Mensajes en pantalla (OSD)	19
Mensajes indicadores	
Síntoma	
ESPECFICACIONES	22
ACCESORIOS	23
TABLAS	_
Tabla 1. Referencia para la instalació	
Tabla 2. Cableado	
Tabla 2. Operaciones básicas	
Tabla 3. Menú de ajust	
Tabla 4. Menú de entrada	
Tabla 5. Menú de imagen	
Tabla 6. Menú de opciones Tabla 7. Menú sin señal	
Tabla 8. Mensajes en pantalla (OSD)	
Tabla 9. Mensajes indicadores	
Tabla 10. Síntomas	
Tabla 11. Especificaciones	22

Con respecto a [TECHNICAL] (Infomación técnia), consulte la última parte de este manual.

CARACTERÍSTICAS

Este proyector de cristal líquido se utiliza para proyectar diversas señales de ordenador así como señales de vídeo NTSC/PAL/SECAM en una pantalla. Aunque su instalación requiere muy poco espacio, se consiguen imágenes grandes con toda facilidad.

Espectacular brillo

La lámpara UHB y el sistema óptico de alta eficiencia aseguran un alto nivel de brillo.

Función de ampliación parcial

Podrá ampliar las partes más interesantes de las imágenes y visualizarlas sobre la pantalla.

Función de corrección de distorsión

Podrá obtener rápidamente imágenes libres de distorsión.

Función de extra reducción del ruido

El nivel del ruido acústico se podrá reducir desde la unidad.

ANTES DEL USO

Contenido del paquete

Asegúrese de que el paquete contenga todos los elementos siguientes. Si falta algo, póngase en contacto con su distribuidor.

• Guarde el material de embalaje original para cuando necesite transportarlo en el futuro.



Proyector



eléctrico (Tipo US)



Cable eléctrico (Tipo UK)



eléctrico (Tipo Europa)



Cable de VGA



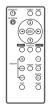
Cable de RCA Componente



Cable de RCA Audio/Video (con conductor verde) (con conductor blanco)

Guía de Seguridad del Producto Garantía Rápido Manual

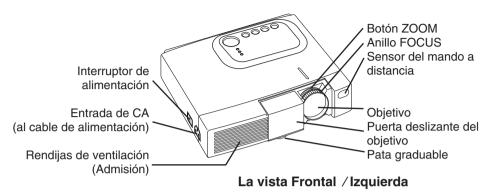


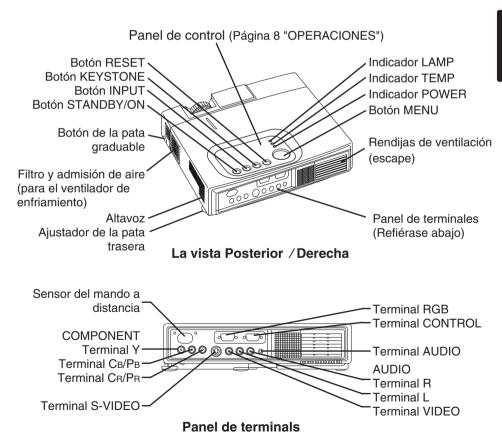


A distancia Mando (conteniendo la pila)

ANTES DEL USO (continuación)

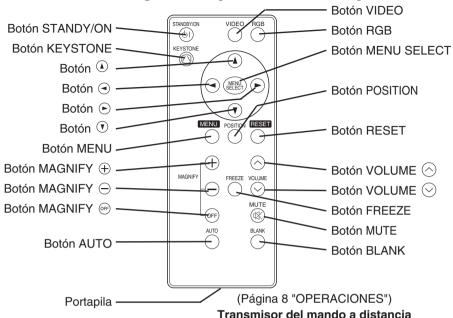
Nombres de las partes





ANTES DEL USO (continuación)

Nombres de las partes (continuación)



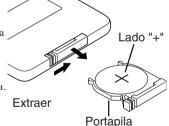
Instalación de las pilas

Instalación inicial:

Dentro del paquete original, la pila se encuentra instalada en el portapila del mando a distancia, provista de la película protectora (la película transparente que esteá dentro del portapila). Para instalar la pila, extraiga la película protectora.

Sustitución:

- 1. Ponga el mando a distancia boca abajo.
- 2. Oprima la ranura y extraiga el portapila tal como se observa a la derecha.
- 3. Retire la pila usada.
- 4. Instale la pila nueva con el lado "+" hacia arriba.
- 5. Introduzca el portapila hasta que encaje con un chasquido.



PRECAUCIÓN • Un manejo incorrecto de la pila puede producir incendio o lesiones. Si no la maneja correctamente, la pila puede explotar. Maneje la pila con cuidado. Siga las instrucciones en la "Guía de Seguridad del Producto" y este manual.

- Utilice únicamente una pila de litio micro de 3V tipo CR2025.
- Cuando instale las pilas, asegúrese de que las polaridades positiva y negativa estén correctamente orientadas, tal como se indica en el transmisor del mando a distancia.
- Cuando tenga que desechar la pila, observe los reglamentos vigentes en su localidad o en su país.
- Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños pequeños.
- Saque las pilas del mando a distancia cuando no tenga la intención de usarlo por un tiempo prolongado.

NOTA Cambie las pilas cuando la operación del mando a distancia se vuelva irregular.

INSTALACIÓN

Instalación del proyector y de la pantalla

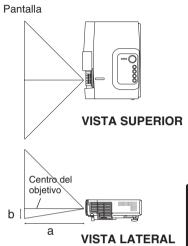
Refiérase al dibujo y a la tabla de abajo para determinar el tamaño de la pantalla y la distancia de proyección.

Las distancias de la proyección indicadas en el tabla abajo son distancia para la pantalla del mismo tamaño

- (MP7640i:800 x 600 puntos / MP7740i:1024 x 768 puntos). a: Distancia desde el proyector a la pantalla. (±10%)
- b; Distancia desde el centro del objetivo a la parte inferior de la pantalla. (±10%)

Tabla 1. Referencia para la instalación

Tamaño de	a [m]		b
pantalla [m]	Mínimo	Máximo	[cm]
1,0	0,9	1,2	8,7
1,5	1,5	1,8	13,1
2,0	1,9	2,4	17,4
2,5	2,4	2,9	21,8
3,0	2,9	3,5	26,1
3,8	3,7	4,4	32,7
5,0	4,9	5,9	43,5



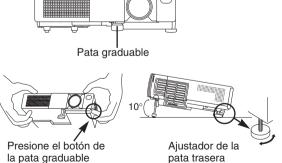
PRECAUCIÓN • Instale el proyector en un sitio apropiado, de conformidad con las "Guía de Seguridad del Producto" en el manual adjunto y este manual.

- Utilice básicamente el proyector de cristal líquido en la posición horizontal. Si emplea el proyector de cristal líquido con el objetivo en la posición superior, con el objetivo en la posición inferior y el lado en posición superior, podría ocasionar la acumulación de calor en el interior ya causar algún daño. Tenga cuidado especial de no instalarlo con los orificios de ventilación obstruidos.
- No instale el proyector LCD en entornos cargados de humos. Los residuos de humos podrían acumularse sobre las partes críticas (por ejemplo, panel LCD, conjunto de lente, etc.).

Ajuste del ángulo

Los paras del ajustador el ángulo de proyección, utilice la pata graduable de la parte inferior del proyector. Puede graduarse entre 0 a 10° aproximadamente.

- Levante la parte delantera del proyector. Presionando el botón de la pata graduable, ajuste el ángulo de proyección.
- 2. Suelte el botón para que quede bloqueado en el ángulo deseado.
- Gire la el ajustador de la pata trasera para ajustar la inclinación izquierdaderecha.



PRECAUCIÓN • No suelte el botón de la pata graduable sin sostener el proyector, de lo contrario, podría producirse el vuelco del proyector o lastimaduras en sus dedos en caso de que quedaran aprisionados.

INSTALACIÓN (continuación)

Cableado

Refiera al vector abajo para conectar cada terminal del proyector con cada dispositivo.

Tabla 2. Cableado

Funcion	Terminal	Cable	
Entrada RGB analógica	RGB	Accesorio o cable VGA opcional con toma D- sub 15 patillas "shrink" y tornillos de rosca en pulgada	
Comunicación RS-232C	CONTROL	Cable RS-232C opcional	
Entrada de audio (desde el ordenador)	AUDIO	Estereofónicos Mini-Cable accesorio	
	COMPONENT VIDEO Y		
Entrada de vídeo componente	COMPONENT VIDEO CB/PB	Cable de RCA Componente accesorio	
	COMPONENT VIDEO PR/CB		
Entrada S-vídeo	S-VIDEO	Cable S-vídeo opcional con minijack DIN de 4 patillas	
Entrada de vídeo	VIDEO		
Entrada de audio	AUDIO L	Cable de RCA Audio/Video accesorio	
(del equipo de vídeo)	AUDIO R		

PRECAUCIÓN • La conexión incorrecta puede producir incendio o descargas seétricas. Por favor lea este manual y las "Guía de Seguridad del Producto".

- Antes de la conexión, apaque todos los dispositivos que se van a conectar, excepto el del cable USB.
- Puede ser que los cables se deban utilizar con el núcleo colocado hacia el lado del proyector. Utilice los cables incluidos con el proyector o especificados.

NOTA • Antes de la conexión, lea los manuales de instrucciones de los dispositivos que se van a conectar, y asegúrese de que el proyector sea compatible con el dispositivo.

- Asegure los tornillos en los conectores y apriételos.
- Para algunos modos, se requiere el uso del adaptador Mac.
- Para seleccionar la entrada RGB digital, tal vez sea necesario realizar algunos ajustes en el ordenador. Para mayor información, consulte los manuales del ordenador.
- Algunos ordenadores podrían tener múltiples modos de visualización en pantalla. El uso de algunos de estos modos no será posible con este proyector.
- Con respecto a la asignación de las patillas de los conectores, refiérase a la sección TECHNICAL.
- Con respecto de los datos de comunicación, refiérase al manual del cable RS-232C opcional.
- Para los demás puntos, consulte con su distribuidor.

AUFSTELLUNG (continuación)

Conexión de la alimentación

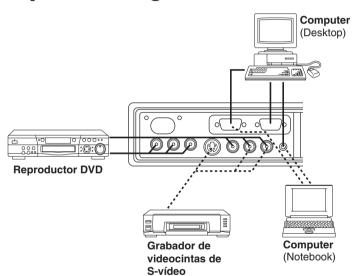
Seleccione el cable de alimentación correcto de entre los cables entregados, según el tomacorriente que se va a usar. Por medio del cable de alimentación, conecte firmemente la entrada de CA del proyector al tomacorriente.

PRECAUCIÓN • El cable de alimentación deberá manipularse de acuerdo con las instrucciones del manual adjunto "Guía de Seguridad del Producto" y este manual.

 Conecte firmemente el cable de alimentación. Tenga cuidado con flojedad, la falla de contacto o el empleo de un tomacorriente inadecuado.



Ejemplo de configuración del sistema



NOTA • Cuando conecte con un ordenador notebook, ajuste la salida de la imagen exterior RGB a válida (ajuste de pantalla CRT o visualización simultánea de LCD y CRT). Para mayor información, tenga a bien leer el manual de instrucciones del ordenador notebook.

Plug & Play

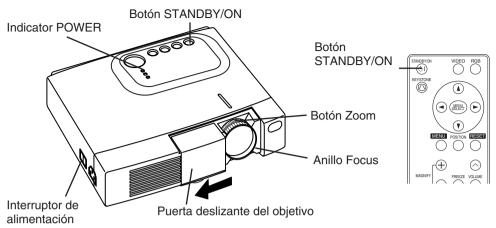
Este proyecor es compatible con VESA DDC 1/2B. Podrá utilizar Plug & Play conectándolo a un ordenador compatible con VESA DDC (Canal de datos de visualización).

Tenga a bien utilizar esta función conectando el cable RGB accesorio con terminal RGB. Con otras conexiones, es posible que Plug & play no funcione.

NOTA • "Plug & Play" es un sistema configurado con el equipo periférico incluyendo ordenaaador y pantalla y un sistema operativo.

- Este proyector está reconocido como un monitor Plug & play. Utilice los drivers de visualización estándar.
- Dependiendo del ordenador conectado, puede suceder que Plug & play no funcione.

OPERACIONES



Conexión

- 1. Verifique que el cable de alimentación esté correctamente conectado.
- 2. Ajuste el interruptor de alimentación a [|]. Se selecciona el modo de espera, y el color del indicador POWER cambia a naranja.
- 3. Oprima el botón STANDBY/ON (en el panel de mando o en el mando a distancia. Se inicia el calentamiento y el indicador POWER parpadea en verde.
- 4. Al conectarse la alimentación, el indicador POWER deja de parpadear y cambia a color verde. Abra la puerta del objetivo.
- 5. Gire el botón ZOOM para ajustar el tamaño de la pantalla.
- 6. Gire el anillo FOCUS para ajustar el enfoque.

Desconexión

- 1. Oprima el botón STANDBY/ON en el panel de control o el mando a distancia. Entonces aparecerá el mensaje "Power off?" en la pantalla, el cual desaparecerá al realizar alguna operación o no realizar operación durante 5 segundos. Oprima de nuevo el botón STANDBY/ON (a) mientras se esté visualizando este mensaje. La lámpara del proyector se apaga y la lámpara comienza a enfriarse. El indicador POWER parpadeará en naranja durante el enfriamiento de la lámpara. La pulsación del botón STANDBY/ON (a) no tendrá ningún efecto mientras está parpadeando el indicador POWER.
- 2. El sistema entra en el modo de espera al finalizar el enfriamiento, y el indicador POWER dejará de parpadear y cambiará a naranja.
 - Verifique que el indicador esté de color naranja y ajuste el interruptor de alimentación a [O].
- 3. Al desconectarse la alimentación, el indicador POWER se apaga. No olvide de cerrar la puerta del objetivo.

ADVERTENCIA • Antes de usar este equipo, por favor lea completamente este manual y las "Guía de Seguridad del Producto" separadas. Siempre asegúrese de utilizar este equipo en condiciones de seguridad.

NOTA • Excepto en emergencias, no desconecte la alimentación a menos que el indicador POWER esté naranja, ya que se reducirá la vida útil de la lámpara del proyector.

- Para evitar cualquier problema, encienda/apague el proyector cuando el ordenador o la grabadora de videocintas esté en apagado. Siempre que utilice un cable RS-232C, encienda el ordenador antes que el proyector.
- Cuando un proyector continúa proyectando una misma imagen, ésta podría quedar como imagen residual. Por favor no proyecte la misma imagen durante un tiempo prolongado.

Operaciones básicasLas operaciones básicas indicadas en la Tabla 3 se realizan desde el mando a distancia suministrado o desde el panel de mando del proyector. Los elementos indicados mediante (*) se pueden utilizar desde el panel de mando.

Tabla 3. Operaciones básicas

Item	Descripción
INPUT SELECT (Selector de entrada)	Selección de la señal de entrada (*): Oprima el botón INPUT. RGB → VIDEO → S-VIDEO → COMPONENT (→ RGB) Selección de entrada RGB: Oprima el botón RGB. VIDEO/S-VIDEO/COMPONENT → RGB Selección de entrada de VIDEO/S-VIDEO: Oprima el botón VIDEO. RGB → VIDEO/S-VIDEO/COMPONENT VIDEO → S-VIDEO → COMPONENT (→ VIDEO) • El nombre de la señal seleccionada se visualiza durante aproximadamente tres segundos cuando se cambia la señal de entrada.
POSITION (Posición)	Ajuste/cancelación del modo de ajuste de posición: Oprima el botón POSITION. El icono [□] se visualiza en el modo POSITION. Ajuste de la posición de la imagen: Oprima los botones ⊙,⊙,⊙ y ⊙ en el modo de ajuste de posición. • Cuando se entra una señal video, esta función es válida solamente en el modo de AMPLIACION (MAGNIFY). • Después de aproximadamente 10 segundos de inactividad, el icono [□] se apaga y el modo POSITION se cancela automáticamente.
RESET (*) (Reinicialización)	Inicialización del cada opcion: Seleccione una opción y oprima el botón RESET. Inicialización del ajuste de posición: Oprima el botón RESET en el modo de POSICION (POSITION). Esta función es válida solamente cuando se entra la señal RGB. • Válido excepto para VOLUMEN, IDIOMA, FASE H y SILENCIOSO.
MAGNIFY (Ampliación)	Ajuste del modo de AMPLIACION: Oprima el botón MAGNIFY ⊕ . Desplazamiento del área ampliada: Efectúe el ajuste de posición en el modo de AMPLIACION. Ajuste de la ampliación: Oprima MAGNIFY ⊕ / ⊝ en el modo de AMPLIACION. MAGNIFY ⊕ amplía la imagen ↔ MAGNIFY ⊝ reduce la imagen Cancelación del modo de AMPLIACION: Oprima el botón MAGNIFY ⊚. • MAGNIFY se cancela mediante la ejecución o el ajuste de AUTO, ASPECTO INPUT SELECT o VIDEO, o cambiando la señal de entrada.
FREEZE (Congelamiento)	Ajuste/cancelación del modo FREEZE: Oprima el botón FREEZE. En el modo de CONGELAMIENTO, se visualiza el icono [II] y la imagen se congela. • FREEZE se cancela mediante la ejecución o el ajuste de POSITION, VOLUME, MUTE, AUTO, BLANK ON/OFF, o MENU ON/OFF, o cambiando la señal de entrada. • No olvide de cancelar las imágenes estáticas congeladas.
KEYSTONE (*)	Ajuste/cancelación del modo KEYSTONE: Oprima el botón KEYSTONE ⊚. Ajuste de Keystone: Oprima el botón ⊙ / ⊙ en el modo KEYSTONE. ⊙ reduce el tamaño inferior de la imagen ↔ ⊙ reduce el tamaño superior de la imagen.

NOTA • Utilice el mando a distancia a una distancia de aproximadamente 3 metros del sensor de la parte delantera del proyector, y dentro de un margen de 30° a izquierda-derecha. La luz potente y los obstáculos podrán interferir en la operación del mando a distancia.

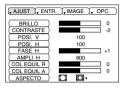
Los elementos indicados mediante (*) se pueden utilizar desde el panel de mando.

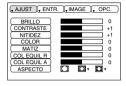
Tabla 3. Operaciones básicas (continuación)

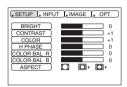
Item	Descripción	
VOLUME (Volumen)	Ajuste de volumen: Oprima el botón VOLUMEN ⊘ / ⊘. Reduce el VOLUMEN ⊘ ↔ Aumenta el VOLUMEN ⊙	
MUTE (Enmudecimiento)	Ajuste/cancelación del modo de enmudecimiento: Pulse el botón MUTE. En el modo de ENMUDECIMIENTO, el sonido no se escucha.	
AUTO (Automático)	Ajuste automático en entrada RGB: Pulse el botón AUTO. La posición horizontal (POSI. H), la posición vertical (POSI. V), la fase del reloj (FASE H), y el tamaño horizontal (AMPLI H) se ajustan automáticamente. Proceda con la aplicación visualizada al tamaño máximo. Ajuste automático en entrada de VIDEO Pulse el botón AUTO. Se selecciona automáticamente el tipo de señal apropiado para la señal de entrada. Válido solamente cuando AUTO está ajustado a VIDEO en el menú de entrada. • Esta operación tarda aproximadamente diez segundos. Puede suceder que no funcione correctamente con algunas señales de entrada.	
BLANK ON/OFF (Activación/ desactivación de pantalla en blanco)	Ajuste/cancelación del modo en blanco: Pulse el botón BLANK. En el modo en blanco no se visualiza ninguna imagen. Toda la pantalla queda en el color definido en EN BLANCO en el menú de imagen.	
MENU ON/OFF (*) (Activación/ desactivación del menú)	Inicio/parada de la visualización del menú: Pulse el botón MENU. • La visualización del menú finaliza automáticamente tras un período de inactividad de aproximadamente diez segundos.	
MENU SELECT (Selección de menú)	Selección del tipo de menú: Pulse el botón MENU SELECT. Permite al usuario seleccionar entre menú normal o menú individual. En el menú individual sólo se visualiza la opción que se encuentra seleccionada, pero las demás opciones se pueden visualizar con los botones ④ y ① como con el menú normal. • Válido solamente cuando se utiliza Menú de ajust. Oprima el botón MENU SELECT después de seleccionar los elementos tales como "BRILLO". Menú normal Menú individual (MENU SELECT)	

Menú de ajust

Los siguientes ajustes y reglajes se pueden realizar cuando se ha seleccionado AJUST en la parte superior del menú. Parte del menú de configuración difiere entre entrada RGB y entrada VIDEO/S-VIDEO. Seleccione una opción con los botones ① y ①, e inicie la operación. Utilice el menú individual para reducir el tamaño del menú (consulte la tabla 3, MENU SELECT).







RGB

VIDEO/S-VIDEO

COMPONENT

Tabla 4. Menú de ajust

				COMPONENT	
Opción	Descripción	RGB	VIDEO S-VIDEO	480i 575i 480P	720P 1080i
BRILLO	Oscuro	~	~	~	~
CONTRASTE	Débil ⊙ ↔ Fuerte ⊙	~	~	~	~
POSI. V	Abajo ⊙ ↔ Arriba ⊙	~	-	-	-
POSI. H	Izquierdo ⊙ ↔ Derecho ⊙	~	-	-	-
FASE H	Izquierdo ⊙ ↔ Derecho ⊙ • Ajústelo para eliminar el parpadeo.	~	-	~	~
AMPLI H	Pequeño ⊙ ↔ Grande ⊙ • Puede suceder que la imagen no se visualice correctamente si el tamaño horizontal es excesivo. En tal caso, oprima el botón RESET, e inicialice el tamaño original.		-	-	-
NITIDEZ	Suave ⊙ ↔ Nítido ⊙	-	~	-	-
COLOR	Claro		~	~	~
MATIZ	Rojo ⊙ ↔ Verde ⊙ • Válido solamente cuando se reciben señales NTSC o NTSC 4.43.		~	-	-
COL EQUIL R	Claro	~	~	V	~
COL EQUIL A	Claro		~	V	~
	Selección de la relación de aspecto de la imagen: 4:3[~	-	-	~
ASPECTO	Selección de la relación de aspecto de la imagen: 4:3[-	V	~	-

Menú de entrada

Cuando se selecciona ENTR. en el menú, se encuentran disponibles las funciones siguientes. Seleccione una opción con los botones \odot y \odot , e inicie la operación.



Tabla 5. Menú de entrada

Opción	Descripción
AUTO	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ / ⊙. Ajuste automático en entrada RGB: Seleccione EJECUTAR con el botón ①. La posición horizontal (POSI. H), la posición vertical (POSI. V), la fase del reloj (FASE H), y el tamaño horizontal (AMPLI H) se ajustan automáticamente. Proceda con la aplicación visualizada al tamaño máximo. • Esta operación tarda aproximadamente diez segundos. Puede suceder que no funcione correctamente con algunas señales de entrada. En este caso, la pulsación del botón AUTO podría corregir este problema. • Esta entrada es la misma que para la función AUTO en Operaciones básicas.
RGB	Visualización de la frecuencia de entrada de RGB: Visualiza la frecuencia de la señal de sincronismo horizontal y vertical para la entrada RGB. • Válido solamente en entrada RGB.
VIDEO	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ / ⊙. Selección del tipo de señal de vídeo: Seleccione el tipo de señal con los botones ④ y ⊙. Seleccione NTSC, PAL SECAM, NTSC4.43, M-PAL, o N-PAL según el que sea apropiado para la señal de entrada. La selección de AUTO le permite ejecutar la función AUTO (Ajuste automático en entrada de vídeo), excepto para la entrada N-PAL • Utilice esta función cuando la imagen se vuelva inestable (por ejemplo, la imagen se vuelve irregular, o hay deficiencia de color) en VIDEO/S-VIDEO. • El ajuste automático tarda alrededor de diez segundos. Con algunas señales de entrada, puede suceder que no funcione correctamente. En este caso, la pulsación del botón AUTO podría corregir este problema, excepto para la entrada N-PAL. • Para la entrada COMPONENT VIDEO, esta función no será efectiva y el tipo de señal será reconocida automáticamente.
HDTV	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ / ⊙. Selecciona el modo HDTV: Con el botón ⊙ / ⊙ , seleccione el modo 1080i ó 1035i adecuado para la señal de entrada. • Cuando el modo HDTV seleccionado es incompatible con la señal de entrada, la imagen se podría mostrar incorrecta (ej. la posición de la visualización o el color es incorrecto).

Menú de imagen

Los siguientes ajustes y reglajes se encuentran disponibles cuando se ha seleccionado IMAGE en el menú. Seleccione una opción con los botones ② y ③, e inicie la operación.

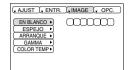


Tabla 6. Menú de imagen

Opción	Descripción
EN BLANCO	Selección del color de la pantalla en blanco: Seleccione el color con los botones ⊙ y ⊙. • La imagen se desaparece, y toda la pantalla se visualiza en el color seleccionado, cuandose ajusta al modo en BLANCO con el BLANCO ACTIVADO, o cuando no hay señal la imagen desaparece durante 5 minutos.
ESPEJO	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ / ⊙. Selección del estado del espejo: Seleccione el estado del espejo con los botones ④ y ⑨.
ARRANQUE	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ / ⊙. Configuración inicial de la visualización en pantalla: Seleccione ENCEND. con el botón ⊙. Cancelación de la visualización inicial en pantalla: Seleccione APAGADO con el botón ⊙. Tenga en cuenta que si selecciona APAGADO, la pantalla en blanco se visualiza en azul en ausencia de señal.
GAMMA	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ / ⊙. Seleccione la modo gamma: Seleccione la modo gamma con el botón ⊙ / ⊙.
COLOR TEMP	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ / ⊙. Selección de la temperatura del color: Seleccione el modo de temperatura del color con el botón ④/ ூ.

Menú de opciones

Los siguientes ajustes y reglajes se pueden realizar cuando se ha seleccionado OPT. en el menú. Seleccione una opción con los botones ① y ① , e inicie la operación.



Tabla 7. Menú de opciones

Opción	Descripción	
VOLUMEN	Ajuste de volumen: Reduce el VOLUMEN ⊙ ↔ Aumenta el VOLUMEN ⊙	
COLOR MENU	Selección del color de fondo del menú: Seleccione con los botones ⊙ y ⊙ .	
IDIOMA	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ o ⊙ . Selección del idioma de visualización del menú: Seleccione con los botones ⊙ y ⊙ .	
AUTO OFF	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ o ⊙ . Ajuste de DESACTIVADO AUTOMATICO: Ajuste entre 1~99 minutos con los botones ⓒ y ⑨ .El sistema entra automáticamente en el modo de espera cuando no se recibe ninguna señal por un tiempo establecido. Cancelación de DESACTIVADO AUTOMATICO: Seleccione CANCEL (0 min.) con el botón ⑨ . Cuando se selecciona "CANCEL", el sistema no entrará en el modo de espera aunque no se reciba la señal.	
SYNC ON G	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ o ⊙ . SYNC ON G válido: Seleccione ENCEND. con el botón ① . SYNC ON G inválido: Seleccione APAGADO con el botón ① . • Puede suceder que no se visualice correctamente con algunas señales de entrada cuando SYNC ON G esté activado. En tales casos, saque el conector de señal para que se reciban señales conocidas, ajuste SYNC ON G a inválido, y vuelva a conectar la señal.	
SILENCIOSO	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ / ⊙. Ajuste/cancelación del modo Silencioso: Pulse el botón ⊙/⊙. Cuando se selecciona SILENCIOSO se activará el modo SILENCIOSO. En el modo SILENCIOSO, el nivel del ruido acústico es reducido desde la unidad, el nivel del brillo de la pantalla es un poco más bajo.	

Menú sin señal

Cuando se oprime el botón MENU mientras se está visualizando "ENTRADA NO DETECTADA EN ***" y "SINCRO FUERA ALCANCEEN ***" estarán disponibles los mismos ajustes y reglajes que con los menús de imagen y de opciones.



Tabla 8. Menú sin señal

i abia 8. Menu		
Opción	Descripción	
VOLUMEN	Ajuste de volumen: Reduce el VOLUMEN ⊙ ↔ Aumenta el VOLUMEN ⊙ • Cuando se utiliza esta función, la entrada de audio cambia automáticamente a video. La entrada de audio se puede conmutar moviendo DISK PAD hacia la izquierda y la derecha durante la visualización de la barra de ajuste de volumen. La barra de ajuste de volumen se visualiza pulsando el botón VOLUME ⊙ o VOLUME ⊙.	
BLANK	Selección del color de la pantalla en blanco: Seleccione el color con los botones ⊙ y ⊙. • La imagen se desaparece, y toda la pantalla se visualiza en el color seleccionado, cuandose ajusta al modo en BLANCO con el BLANCO ACTIVADO, o cuando no hay señal la imagen desaparece durante 5 minutos.	
ESPEJO	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ / ⊙. Selección del estado del espejo: Seleccione el estado del espejo con los botones ④ y ⑨.	
ARRANQUE	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ / ⊙. Configuración inicial de la visualización en pantalla: Seleccione ENCEND. con el botón ①. Cancelación de la visualización inicial en pantalla: Seleccione APAGADO con el botón ⑦. • Tenga en cuenta que si selecciona APAGADO, la pantalla en blanco se visualiza en azul en ausencia de señal.	
COLOR MENU	Selección del color de fondo del menú: Seleccione con los botones ⊙ y ⊙.	
IDIOMA	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ / ⊙. Selección del idioma de visualización del menú: Seleccione con los botones ④ y ⊙.	
AUTO OFF	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ / ⊙. Ajuste de DESACTIVADO AUTOMATICO: Ajuste entre 1~99 minutos con los botones ④ y ⑨. El sistema entra automáticamente en el modo de espera cuando no se recibe ninguna señal por un tiempo establecido. Cancelación de DESACTIVADO AUTOMATICO: Seleccione CANCEL (0 min.) con el botón ⑨. Cuando se selecciona "CANCEL", el sistema no entrará en el modo de espera aunque no se reciba la señal.	
SYNC ON G	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ / ⊙. SYNC ON G válido: Seleccione ENCEND. con el botón ⊙. SYNC ON G inválido: Seleccione APAGADO con el botón ⊙. • Puede suceder que no se visualice correctamente con algunas señales de entrada cuando SYNC ON G esté activado. En tales casos, saque el conector de señal para que se reciban señales conocidas, ajuste SYNC ON G a inválido, y vuelva a conectar la señal.	
SILENCIOSO	Inicio/parada de la operación: Pulse el botón ⊙ / ⊙. Ajuste/cancelación del modo Silencioso: Pulse el botón ④/⑨. Cuando se selecciona SILENCIOSO se activará el modo SILENCIOSO. En el modo SILENCIOSO, el nivel del ruido acústico es reducido desde la unidad, el nivel del brillo de la pantalla es un poco más bajo.	

MANTENIMIENTO

Lámparas









ALTA TENSIÓN ALTA TEMPERATURA ALTA PRESIÓN

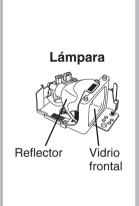
Antes de reemplazar la lámpara, póngase en contacto con su distribuidor.

Para la lámpara opcional, consulte el punto "ACCESORIOS" de la pág.23.

Antes de reemplazar la lámpara, apague el proyector, extraiga el cable del tomacorriente, y espere aproximadamente 45 minutos hasta que la lámpara se enfríe. La manipulación a altas temperaturas podrá producir la explosión de la lámpara.

ADVERTENCIA • Descarte las lámparas usadas de acuerdo con los reglamentos vigentes en su localidad.

- Debido a que las lámparas están hechas de vidrio, no deben ser sometidos a golpes mecánicos ni a rayaduras.
- No utilice lámparas usadas podrían explotar.
- Un fallo prematuro de la lámpara puede ser causado por un componente electrónico del proyector, y no necesariamente por un desperfecto de la lámpara en sí. En caso de dudas, póngase en contacto con su centro de servicio local.
- Si sospecha que ha explotado la lámpara (se escucha el ruido de explosión) extraiga el cable de alimentación del tomacorriente y solicite a su distribuidor que le reemplace la lámpara. La lámpara está cubierta por el vidrio delantero, pero en casos extremos, puede suceder que el reflector y el interior del proyector resulten dañados por los trozos de vidrio rotos, los cuales podrían causar a su vez lesiones durante su manipulación.
- No utilice el proyector con la cubierta de la lámpara removida.



Vida útil de la lámpara

Las lámparas del proyector tienen una vida útil limitada. Después de usar la lámpara durante un tiempo prolongado, la imagen podría volverse oscura y los matices débiles.

Reemplace la lámpara si el indicador LAMP está rojo o si aparece el mensaje CAMRIE LA

Reemplace la lámpara si el indicador LAMP está rojo o si aparece el mensaje CAMBIE LA LÁMPARA al encender el proyector. Véase la tabla 9 en la pág. 19 y la tabla 10 de la pág. 20.

• El indicador LAMP también se vuelve rojo cuando la lámpara alcanza altas temperaturas. Antes de reemplazar la lámpara, apague el proyector, espere aproximadamente 20 minutos, y vuélvalo a encender. Si el indicador LAMP sigue estando rojo, reemplace la lámpara.

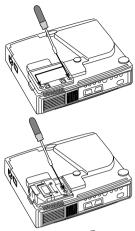
MANTENIMIENTO (continuación)

Reemplazo de la lámpara

- Apague el proyector, extraiga el cable de alimentación del tomacorriente y espere por lo menos 45 minutos hasta que la unidad se enfríe.
- 2. Prepare una lámpara nueva.
- 3. Tras comprobar que el proyector se ha enfriado lo suficiente, póngalo suavemente boca abajo.
- 4. Afloje los dos tornillos tal como se indica en la ilustración, y retire la cubierta de la lámpara.
- 5. Afloje un tornillo, y retire la lámpara con cuidado mientras sujeta los retenedores. No toque el interior de la lámpara pues podrán producirse desigualdades en el color.
- 6. Instale la lámpara nueva y apriete firmemente el tornillo de ajuste de la lámpara. También empuje firmemente el lateral opuesto al tornillo de fijación de la lámpara dentro de la unidad.
- 7. Vuelva a instalar la cubierta de la lámpara en su lugar y apriete firmemente los dos tornillos.
- 8. Vuelva a poner el proyector en su posición original.

PRECAUCIÓN • Asegúrese de apretar los tornillos firmemente. La flojedad de los tornillos puede ser causa de lesiones o accidentes.

• No utilice el proyector con la cubierta de la lámpara removida.un sitio seguro para futuras consultas.





Reinicialización del temporizador de la lámpara

Reinicialice el temporizador de la lámpara después de reemplazarla. Cuando aparezca el mensaje "CAMBIE LA LÁMPARA ... ENERGÍA SE DESCONECT DESPURÉS DE 0 HORAS.", finalice la siguiente operación antes que transcurran 10 minutos después de haber conectado la alimentación. La alimentación se desconectará automáticamente después de los 10 minutos.

- Conecte la alimentación, y pulse el botón RESET durante aproximadamente tres segundos.. En la indicación del temporizador de lámpara en la parte inferior de la pantalla aparecerá el mensaje "LAMP xxx hr".
- Pulse el botón MENU en el mando a distancia, o el botón RESET en el panel de mando mientras está visualizado el temporizador de lámpara. Entonces aparecerá el mensaje 'LAMP xxxx □ → 0
 CANCEL'.
- 3. Pulse el botón 🕙 y seleccione 0, y espere hasta que desaparezca la indicación del temporizador.

NOTA• No reinicialice el temporizador de lámpara si no ha reemplazado la lámpara.
Asimismo, asegúrese de reinicializar el temporizador de lámpara cada vez que reemplace la lámpara. Las funciones de los mensajes no operarán correctamente si no se efectúa correctamente la reinicialización del temporizador de lámpara.

MANTENIMIENTO (continuación)

Mantenimiento del filtro de aire

El filtro de aire se debe limpiar de la manera descrita abajo a intervalos de aproximadamente 100 horas.

- 1. Apague el proyector y extraiga el cable de alimentación del tomacorriente.
- 2. Limpie el filtro de aire con una aspiradora.

PRECAUCIÓN • Desconecte la alimentación y extraiga el cable de alimentación del tomacorriente. Para poder realizar correctamente el mantenimiento, por favor lea atentamente las "Guía de Seguridad del Producto".

- Reemplace el filtro de aire si no consigue eliminar la contaminación o si presenta daños. Póngase en contacto con su distribuidor. Para el filtro de aire opcional, consulte el punto "ACCESORIOS" de la pág.23.
- No utilice el equipo con el filtro de aire removido.
- Cuando el filtro de aire esté obstruido por el polvo, etc., el proyector se apagará automáticamente para evitar el aumento de la temperatura interior.

Otras tareas de mantenimiento

Mantenimiento en el interior del equipo

Por motivos de seguridad, asegúrese de solicitar la limpieza y la inspección del equipo a su distribuidor, una vez cada dos años. El mantenimiento del equipo por sí mismo puede resultar peligroso.

Limpieza del objetivo

Suavemente, limpie el objetivo con papel para limpiar objetivos. No toque el objetivo con sus manos.

Limpieza de la carcasa y del mando a distancia

Limpie con cuidado con un paño suave. Si no consigue eliminar la suciedad y las manchas, utilice un paño suave humedecido con agua, o con una mezcla de agua y detergente neutro, y limpie con un paño suave y seco.

PRECAUCIÓN • Antes de empezar la tarea de mantenimiento, desconecte la alimentación y extraiga el cable de alimentación del tomacorriente. Para poder realizar correctamente el mantenimiento, por favor lea atentamente las "Guía de Seguridad del Producto".

- No utilice detergentes ni sustancias químicas distintas de las indicadas arriba (por ej., bencina o diluyentes).
- No utilice limpiadores en aerosol.
- No frote con materiales duros, ni golpee el equipo.

LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Información para Solicitar Asistencia

Si desea obtener información acerca de productos, asistencia técnica para los productos, información para solicitar reparaciones o comprar accesorios, llame al siguiente número:

En EE.UU.o Canadá:1-800-328-1371

En otros países, póngase en contacto con la oficina de ventas locales de 3M.

Mensajes en pantalla (OSD)

Los mensajes descritos abajo pueden aparecer en la pantalla al conectar la alimentación. Cuando aparezcan tales mensajes, tome las medidas pertinentes.

Tabla 9. Mensajes en pantalla (OSD)

Mensaje	Descripción
CAMBIE LA LÁMPARA DESPUÉS DE REEMPLAZAR LÁMPARA, PONGA TEMPOR. LÁMPARA A CERO. (*1)	El tiempo de uso de la lámpara está por llegar a las 2000 horas. (*2) Se recomienda reemplazar la lámpara cuanto antes. Prepare una nueva lámpara de recambio.
CAMBIE LA LÁMPARA DESPUÉS DE REEMPLAZAR LÁMPARA, PONGA TEMPOR. LÁMPARA A CERO. ENERGÍA SE DESCONECT DESPURÉS DE ** HORAS. (*1)	El tiempo de uso de la lámpara está por llegar a las 2000 horas. Se recomienda reemplazar la lámpara en el lapso de ** horas. (*2) Puede suceder que por algún motivo, la lámpara falle antes de las ** hs. La alimentación se desconectará (OFF) automáticamente en ** horas. Reemplace la lámpara de la manera indicada en "Lámpara", páginas 17-18. Siempre reinicialice el temporizador de la lámpara después de reemplazar la lámpara.
CAMBIE LA LÁMPARA DESPUÉS DE REEMPLAZAR LÁMPARA, PONGA TEMPOR. LÁMPARA A CERO. ENERGÍA SE DESCONECT DESPURÉS DE 0 HORAS.	El tiempo de uso de la lámpara está por finalizar. La alimentación se desconectará (OFF) automáticamente en unos minutos. (*2) Desconecte (OFF) inmediatamente la alimentación y reemplace la lámpara de la manera indicada en "Lámpara", páginas 17-18. Siempre reinicialice el temporizador de la lámpara después de reemplazar la lámpara.
ENTRADA NO DETECTADA EN ***	No se encontró la señal de entrada. Verifique las conexiones de entrada de señal y las fuentes de señal.
SINCRO FUERA ALCANCE EN ***	La frecuencia horizontal o vertical de la señal de entrada no está dentro del margen especificado. Verifique las especificaciones del equipo y de la fuente de señal.
CHEQUEAR FLUJO DE AIRE	Ha aumentado la temperatura interna. Desconecte la alimentación y espere 20 minutos hasta que el equipo se enfríe. Verifique lo siguiente y vuelva a conectar la alimentación. ¿Está la entrada de aire o el escape bloqueado? ¿Está el filtro de aire sucio? ¿La temperatura ambiente excede de 35°C?

NOTA (*1) Este mensaje se cancelará automáticamente después de aproximadamente tres minutos, y aparecerá cada vez que se conecta la alimentación.

(*2) La unidad cuenta con la función de desactivar la alimentación cuando el tiempo de uso llega a las 2000 horas. Sin embargo, la vida útil de una lámpara podría ser muy diferente entre una y otra, y por lo tanto, puede suceder que una lámpara falle antes que se active esta función.

LOGALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (continuación)

Mensajes indicadores

El indicador POWER, el indicador LAMP, y el indicador TEMP se encenderán o parpadearán de la siguiente manera. Tome las medidas apropiadas.

Tabla 10. Mensajes indicadores

Indicador POWER	Indicador LAMP	Indicad or TEMP	Descripción
Se ilumina en naranja	Se apaga	Se apaga	Se ha ajustado al modo de espera.
Parpadea en verde	Se apaga	Se apaga	Calentando. Por favor espere.
Se ilumina en verde	Se apaga	Se apaga	ON. Posible la operación normal.
Parpadea en naranja	Se apaga	Se apaga	Enfriando. Por favor espere.
Parpadea en rojo	-	-	Enfriando. Por favor espere. Se encuentra el error. Tome las medidas apropiadas cuando el indicador POWER deja de parpadear.
Parpadea / Se ilumina en rojo	Se ilumina en rojo	Se apaga	La lámpara no está encendida. El interior del equipo puede estar muy caliente. Desconecte la alimentación, espere 20 minutos hasta que el equipo se enfríe, y revise si está bloqueada la entrada o la salida, si el filtro de aire está sucio, o si la temperatura ambiente excede de 35°C. Y conecte la alimentación otra vez. Reemplace la lámpara si se produce el mismo problema.
Parpadea / Se ilumina en rojo	Parpadea en rojo	Se apaga	La lámpara o la cubierta de la lámpara no está instalada o no lo está de manera correcta. Desconecte la alimentación, y espere 45 minutos hasta que el equipo se enfríe. Verifique la instalación de la lámpara y de la cubierta de la lámpara, y vuelva a conectar la alimentación. Si el problema se repite, póngase en contacto con su distribuidor.
Parpadea / Se ilumina en rojo	Se apaga	Parpadea en rojo	El ventilador de enfriamiento no está funcionando. Desconecte la alimentación, y espere 20 minutos hasta que el equipo se enfríe. Revise si hay cuerpos extraños en el ventilador, y vuelva a conectar la alimentación. Si el problema se repite, póngase en contacto con su distribuidor.
Parpadea / Se ilumina en rojo	Se apaga	Se ilumina en rojo	El interior del equipo está muy caliente. Desconecte la alimentación, y espere 20 minutos hasta que el equipo se enfríe. Revise si está bloqueada la entrada o la salida, si el filtro de aire está sucio, o si la temperatura ambiente excede de 35°C. Vuelva a conectar la alimentación. Si el problema se repite, póngase en contacto con su distribuidor.
Se ilumina en verde	Parpadea en rojo	Parpadea en rojo	El interior del equipo está demasiado frío. Compruebe si la temperatura ambiente está por debajo de 0°C. Contacte su agente si ocurre el mismo problema cuando la temperatura ambiente esté entre 0~35°C.

NOTA Cuando la temperatura interior sea excesiva, la alimentación se desconectará automáticamente por motivos de seguridad, y el indicador se apagará. Ajuste el interruptor de alimentación a [O] y espere 20 minutos hasta que el equipo se haya enfriado suficientemente.

LOGALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (continuación)

Síntoma

Los siguientes fenómenos pueden aparecer frecuentemente como anomalías.

Puede suceder que los siguientes fenómenos no sean anomalías. Verifique de acuerdo con la tabla de abajo.

Tabla 11. Síntoma

Fenómeno	Ejemplos de fenómenos que no son anomalías	Punto de comprobación	Página	
La alimentación no	El interruptor de alimentación principal no está conectado.	Conecte el interruptor de alimentación.	7,8	
está conectada.	El cable de alimentación está desconectado. Enchufe el cable de alimentación el tomacorriente de CA.		7,0	
No hay imagen ni	La entrada no está correctamente ajustada.	Ajuste utilizando el proyector o el mando a distancia.	9	
sonido.	No hay entrada de señal.	Conecte correctamente.	6,7	
	El proyector no está correctamente conectado.	Conecte correctamente.	6,7	
Hay imágenes pero no hay sonido.	El volumen está ajustado al mínimo.	Pulse VOLUME \odot en el mando a distancia o visualice la pantalla de menú para ajustar el volumen.	10,14	
	Se ha activado el enmudecimiento.	Pulse el botón MUTE ®.	10	
	El proyector no está correctamente conectado.	Conecte correctamente.	6,7	
Hay imagen pero no hay sonido.	El brillo se ajusta al mínimo.	Seleccione BRILLO con el botón MENU y luego oprima la tecla ⊙.	11	
	No se ha sacado la tapa deslizante del objetivo.	Abra la tapa deslizante del objetivo.	8	
Los colores son pálidos y el equilibrio colorimétrico es deficiente.	La densidad de color y el equilibrio colorimétrico no están correctamente ajustados.	Ajuste la imagen.	11	
Las imágenes son	El brillo y el contraste no están correctamente ajustados.	Ajuste la imagen.	11	
oscuras.	La lámpara está por llegar al final de su vida de servicio.	Reemplace por una lámpara nueva.	16,17	
Las imágenes son borrosas.	El enfoque o FASE H. está desajustado.	Ajuste el enfoque o la FASE H.	8,11	

ESPECFICACIONES

Tabla 12. Especificaciones

Item			Especificación
Nombre del producto			Proyector de cristal líquido
Panel de cristal líquido	Tamaño del panel		1,8 cm (tipo 0,7)
	Sistema de mando		Matriz activa TFT
	Pixeles		MP7640i : 480.000 pixeles (800 horizontal x 600 vertical) MP7740i : 786.432 pixeles (1024 horizontal x 768 vertical)
Objetivo			Objetivo zoom F=2,0 - 2,3 f=18 - 21 mm
Lámpara			150 W UHB
Altavoz			1,0 W
Fuente de alimentación			100-120V CA, 2,7A / 220-240V CA, 1,3A
Consumo			240W
Margen de	temperaturas		0 – 35°C (En funcionamiento)
Tamaño			289 (An) x 84 (Al) x 215 (Pr) mm
Peso			MP7640i : 2,4 kg MP7740i : 2,5 kg
Entrada de señal RGB	RGB IN		Vídeo: Analógico 0,7Vp-p, terminador 75Ω (positivo) Sincronismo H/V: nivel TTL (positivo/negativo) Sincronismo compuesto: nivel TTL Jack D-sub de 15 patillas "shrink"
	AUDIO IN		200mVrms, 47 kΩ (máx. 3,0V p-p) Minijack estéreo
Entrada de	VIDEO		1,0Vp-p, terminador 75Ω Jack RCA
	S-VIDEO		Señal de brillo: 1,0Vp-p Terminador 75Ω Señal de color: 0,286Vp-p (NTSC, señal de estallido), terminador 75Ω 0,300Vp-p (PAL/SECAM, señal de estallido), terminador 75Ω Minijack DIN de 4 patillas
señal de vídeo	COMPONENT	Υ	1,0 Vp-p, terminador 75Ω (positivo)
video			0,7 Vp-p, terminador 75Ω (positivo)
		-	0,7 Vp-p, terminador 75Ω (positivo)
	AUDIO	L R	200mVrms, 47 kΩ (máx. 3,0V p-p) Jack RCA
Funciones de control	LCONTROL		Jack D-sub de 15 patillas "shrink"

NOTA • Estas especificaciones se encuentran sujetas a cambios sin previo aviso.

ACCESORIOS

Accesorios	Número de pedido
Lámpara UHB, 150W (MP7640i)	
Lámpara UHB, 150W (MP7740i)	
Filtro de aire	
Cable eléctrico (US)	
Cable eléctrico (UK)	
Cable eléctrico (Euro)	
Cable de VGA	
Cable de RCA componente	
Cable de RCA audio/video	
Estereofónicos mini-cable	
A distancia Mando	78-8118-8909-2
Not included en el paquete básico	Número de pedido
Montaje de cielo raso	
Suspensión de altura adjustable	
Caja de envío	
Estuche blando	
Cable de S-Vídeo	
Cable de control RS-232C	
Cable de ratón (PS/2)	
Cable de ratón (ADB)	
Cable de ratón (Serial)	
Adaptador para Mac	78-8118-3308-2

Cómo hacer un pedido

Compre estos components a través de su representante o póngase en contacto con el Servicio de Atención a Clientes de 3M, llamando al siguiente neúmero :

En EE.UU. y or Canadá: 1-800-328-1371

En otros países, póngase en contacto con la oficina de ventas de 3M.